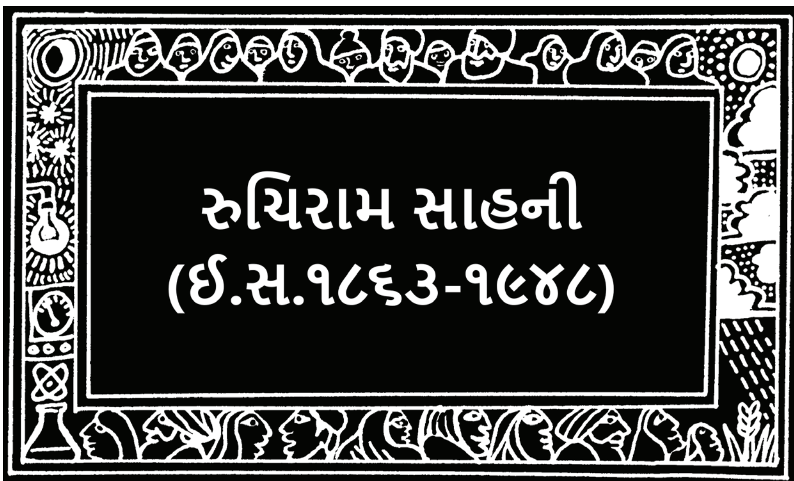


❑ અરવિંદ ગુપ્તા ❑ અનુ.: હેમંત સોલંકી

આ લેખ વિજ્ઞાન લેખક તેમ જ વિજ્ઞાન પ્રચારક શ્રી. અરવિંદ ગુપ્તાના પુસ્તક 'Bright Spark'માં રજૂ થયેલ ભારતમાં આધુનિક વિજ્ઞાનની પરંપરાઓને સ્થાપિત કરવાવાળા અગ્રણીઓમાંના એક પ્રાધ્યાપક રુચિરામ સાહનીની લઘુ આત્મકથાનો ભાવાનુવાદ છે. તેઓ એક વૈજ્ઞાનિક, નવોન્મેષી, ઉત્સાહી શિક્ષાવિદ્, સાચ્ચા દેશભક્ત તેમ જ સમર્પિત સમાજસેવી હતા. વિજ્ઞાન લોકપ્રિયકરણના ક્ષેત્રમાં તેમનું યોગદાન અજોડ હતું.

Indian National Science Academy (INSA), નવી દિલ્હીના પ્રાધ્યાપક એમ. વિજયન આ પુસ્તક માટેના પ્રેરણાસ્રોત્ર રહ્યા. તેમ જ ખ્યાતનામ ખગોળવિજ્ઞાની પ્રા. જયંત નારળીકર સહિત પ્રા. માધવ ગાડગીલ તેમ જ પ્રા. ટી.પદ્મનાભન આ પુસ્તકની સલાહકાર સમિતિના સભ્યો રહ્યા. આ બધાનો સ્પષ્ટ ઉદ્દેશ હતો *"બાળકો માટે ભારતીય વૈજ્ઞાનિકોનો પરિચય થાય એવું તેમનું સંક્ષિપ્તમાં ચરિત્ર આલેખતું સંપૂર્ણ રીતે સરળ ભાષા તેમ જ સારી એવી સચિત્ર માહિતીઓ ધરાવનાર પુસ્તક પ્રગટ કરવું."*

શ્રી અરવિંદ ગુપ્તાએ આ પુસ્તકમાં ૪૦ જેટલા ભારતીય વૈજ્ઞાનિકો તેમ જ સંશોધકોના જીવનનો લઘુ પરિચય તેમ જ તેઓએ મેળવેલી સિદ્ધિઓ

અને તેમનાં યોગદાનોને રજૂ કર્યાં છે. આ કામમાં તેમને સાથ મળ્યો ડો. કરેન હેયડોકનો, જેમણે આ પુસ્તકની ડિઝાઈન તૈયાર કરી તેમ જ તેમાં વપરાય તેવાં ચિત્રો પણ આલેખ્યાં. આ પુસ્તક અંગ્રેજી અને હિંદી ભાષામાં એક સાથે પ્રગટ થયું, અને પછી સમયાંતરે ગુજરાતી ભાષા સિવાય ભારતની બીજી પ્રાદેશિક ભાષાઓમાં પણ અનુવાદ પામ્યું, અને જે તે ભાષાની પ્રજાઓ સુધી પહોંચ્યું.

શ્રી અરવિંદ ગુપ્તાને ૨૦૧૮ના પ્રજાસત્તાક દિવસે નાગરિક સન્માન પદ્મશ્રીથી નવાજમાં આવ્યા. આ એવોર્ડ તેમને તેમના ''Toy From Trash'' પ્રોજેક્ટ માટે તેમ જ તેમણે વિજ્ઞાન શિક્ષણમાં કરેલ અભૂતપૂર્વ ફાળા માટે એનાયત થયો.

પ્રસ્તુત ભાવાનુવાદિત લેખના માધ્યમથી શ્રી. અરવિંદ ગુપ્તા જેવા વિજ્ઞાન પ્રચારકે લખેલ આ પુસ્તકના લેખ વિજ્ઞાનમાં રસ ધરાવતા ગુજરાતી વાંચકો સુધી પણ પહોંચે તે માટેનો નમ્ર પ્રયાસ છે.

- શ્રી. હેમંત સોલંકી, સિઉલ-સાઉથ કોરિયા, ઈ-મેઈલ : shm8324@gmail.com

રુચિરામ સાહની એક અગ્રણી કેળવણીકાર હતા જેમણે પંજાબના દૂરવર્તી પ્રદેશોમાં વિજ્ઞાનના જ્ઞાનને લોકપ્રિય બનાવ્યું અને તેનો પ્રચાર પ્રસાર કર્યો. તેમનો જન્મ ૫ એપ્રિલ ઈ. સ. ૧૮૬૩માં અવિભાજિત ભારતમાં સિંધુ નદીના કિનારે વસેલ ડેરા ઇસ્માઈલ ખાન નામના નાના ગામડામાં થયો (જે હાલ પાકિસ્તાનમાં સ્થિત છે). થોડો સમય એક અનૌપચારિક શાળામાં ભણ્યા પછી ૫-૬ વર્ષની ઉંમર થતાં તેમને વ્યવહારુ શિક્ષણ મળી રહે તે માટે એક નાની દુકાન અને વેપારી પેઢીમાં મોકલી અપાયા. તે પછી ૯-૧૦ વર્ષની ઉંમરે તેમણે પોતાના પિતાની દુકાનમાં



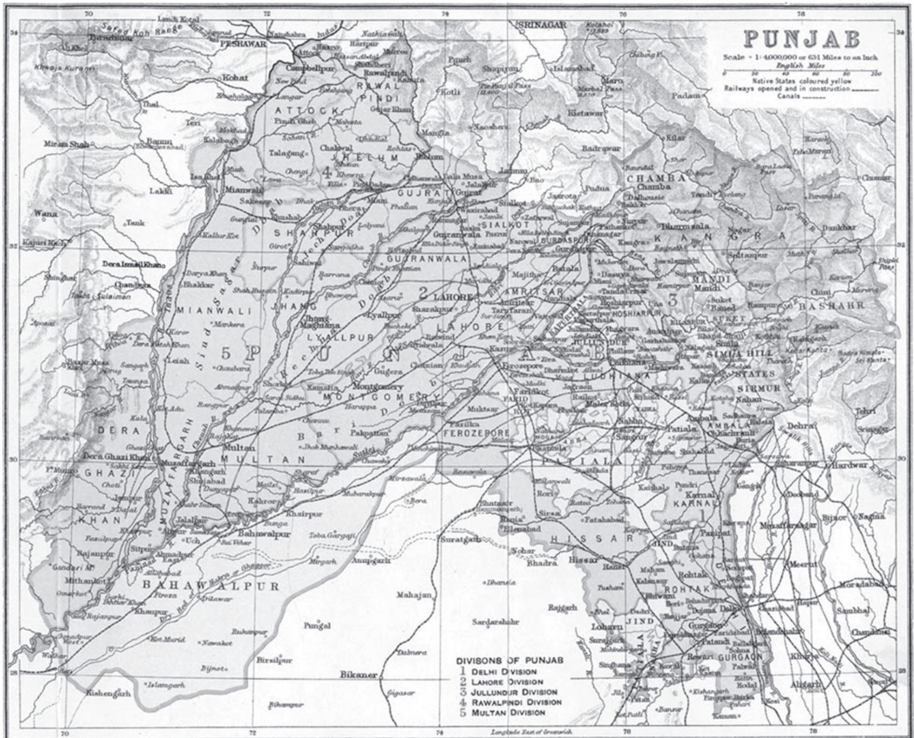
કામ કરવાનું શરૂ કર્યું.

પણ બહુ જલદી તેમના જીવનમાં એક મોટો વળાંક આવ્યો. તેમના પિતાનાં માલથી ભરેલાં ઘણાં જહાજો સિંધુ નદીમાં ડૂબી જવાથી તેમના પિતાને ઘણું આર્થિક નુકસાન થયું અને તેમનો વેપાર પડી ભાંગ્યો. તે પછી રુચિરામને ભણવા માટે ચર્ચની મિશનરી શાળામાં મોકલી અપાયા પણ તે શાળા એક વર્ષ પછી બંધ કરી દેવાઈ કારણકે શાળાના ત્રણ વિદ્યાર્થીઓએ ઈસાઈ ધર્મ અંગીકાર કરવાનો નિર્ણય લેતાં ઘણા વિદ્યાર્થીઓના વાલીઓએ શાળા સામે વાંધો ઉઠાવ્યો. તે પછી આ સમુદાયે ભેગા મળીને એક શાળા શરૂ કરી જેના માટે નાણાંની વ્યવસ્થા કરવા માટે દરરોજ શહેરની બજારમાં (જેને પંજાબમાં 'મંડી' તરીકે સંબોધવામાં આવે છે) તેઓ જે ઘઉં વેંચતા તેની આવકમાંથી થોડા પૈસા અલગ તારવી શાળાને દાન આપતા. ૧૫ વર્ષની ઉંમરે રુચિરામ માધ્યમિક શાળાની પરીક્ષામાં પ્રથમ સ્થાન મેળવીને ઉત્તીર્ણ થયા, અને તેમણે ઝંગ નજીક આવેલી ઉચ્ચ માધ્યમિક શાળામાં પ્રવેશ મેળવી લીધો. શાળામાં જોડાયા પછી થોડા જ સમયમાં તેમને જાણ થઈ કે તેમના પિતા ગંભીર રીતે બીમાર છે અને તેમને થોડા સમય માટે ઘરે પાછા ફરવું પડ્યું. લગભગ ૨૫૦ કિ.મી.નો આ દુષ્કર પ્રવાસ તેમણે બળદગાડી, હોડી અને ઊંટથી તેમ જ ક્યાંક પૈસા બચાવવા માટે પગપાળા પણ કર્યો. ઈ. સ. ૧૮૭૯માં પોતાના પરિવારને આર્થિક નુકસાનીને લીધે ઘોર નાણાંભીડમાં મૂકીને રુચિરામના પિતાનું નિધન થયું. તેમ છતાં રુચિરામે અભ્યાસ આગળ ચાલુ રાખવાનો નિર્ણય કર્યો. ઈ. સ. ૧૮૮૪માં તેમણે લાહોરના શાસકીય મહાવિદ્યાલય (Government College)માંથી કળાક્ષેત્રે સ્નાતક (Bachelor of Arts)ની પરીક્ષા ઉત્તીર્ણ કરી અને પંજાબ વિશ્વવિદ્યાલયમાં પ્રથમ સ્થાન પ્રાપ્ત કર્યું. રુચિરામ ચર્ચાસત્રોમાં ભાગ લઈ ઉત્કૃષ્ટ રીતે સંવાદ સાધતા તેમ જ ઘણી અભ્યાસેત્તર પ્રવૃત્તિઓમાં પણ હોંશથી ભાગ લેતા.

આર્થિક સંકડામણને લીધે રુચિરામે કલકત્તાના હવામાન ખાતામાં નોકરી કરી. તેમના પ્રેરણાદાયી શિક્ષક પ્રાધ્યાપક ઓમને તેમને 'કમાઓ અને ખાઓ'ને બદલે 'કમાઓ અને ભણો'ની સલાહ આપી અને કલકત્તાની પ્રસિદ્ધ પ્રેસિડેન્સી કોલેજમાંથી સ્નાતકોત્તર પદવી (Master Degree)નો અભ્યાસક્રમ પૂર્ણ કરવા કહ્યું. કલકત્તામાં વસવાટ દરમિયાન રુચિરામ બ્રહ્મોસમાજમાં ઊંડો રસ લેવા લાગ્યા તેમ જ આશુતોષ બોસ, પ્રફુલ્લચંદ્ર રે અને જગદીશચંદ્ર બોસ જેવા વૈજ્ઞાનિકો અને સમાજસુધારકોના ગાઢ સંપર્કમાં આવ્યા. તે પછી તેમની બદલી સિમલા ખાતે હવામાન વિભાગના મુખ્યાલયમાં થઈ. અહીં તેઓ દૈનિક તેમ જ માસિક

હવામાનના અહેવાલો તૈયાર કરતા. તેમણે એકવાર બંગાળની ખાડીમાં આવનાર વાવાઝોડાની સચોટ આગાહી કરી અને જેના લીધે સમયસર ચેતવણી પ્રસાર કરી તટવર્તી પ્રદેશોને અને ઘણાં જહાજોને વિનાશથી ઉગારી લીધાં.

ઈ. સ. ૧૮૮૭માં સાહની લાહોરના શાસકીય મહાવિદ્યાલયમાં વિજ્ઞાનના સહાયક પ્રાધ્યાપક તરીકે જોડાયા. અને પછીથી તેમણે રસાયણવિજ્ઞાન વિભાગનો હવાલો સંભાળ્યો. તેઓ પોતાનાં વ્યાખ્યાનોને પ્રાયોગિક નિદર્શનો દ્વારા જીવંત બનાવતા. જેના લીધે તેઓ વિદ્યાર્થીઓમાં માનીતા શિક્ષક તરીકે ખૂબ જ પ્રસિદ્ધિ પામ્યા. આ વિભાગનો વડો (Head of Department) એક બ્રિટિશ પ્રાધ્યાપક હતો. તે સાહનીની વધતી લોકપ્રિયતાથી તેમની ઈર્ષા કરતો અને તેણે સાહનીનું મહાવિદ્યાલયમાં જીવન દુષ્કર બનાવી દીધું. આખરે સ્વમાની સાહનીએ નોકરી છોડી દીધી અને એક રસાયણ બનાવવાનું કારખાનું



ખોલ્યું જે બરાબર ચાલ્યું નહીં.

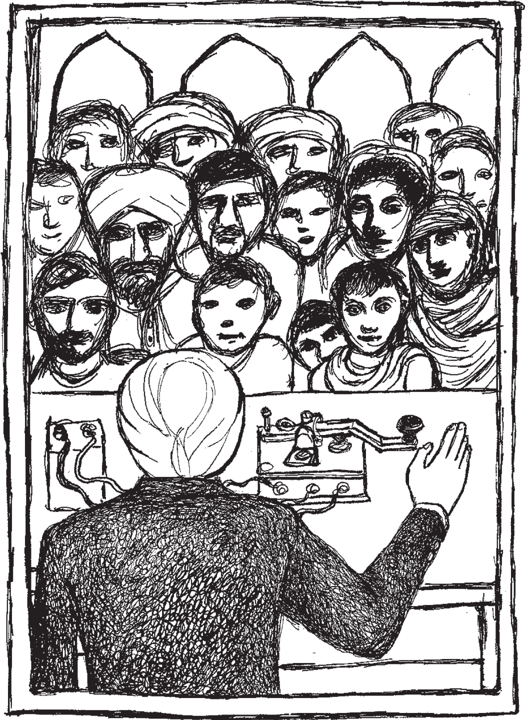
ઈ. સ. ૧૯૧૪માં સાહની ડો. કાસિમિર ફાજન્સ સાથે કિરણોત્સર્ગ (Radioactivity)ના ઊભરતા ક્ષેત્રમાં સંશોધન કરવા માટે જર્મની ચાલ્યા ગયા. પણ હજુ તેઓ જર્મનીમાં ઠરીઠામ થાય ત્યાં સુધીમાં પ્રથમ વિશ્વયુદ્ધ ફાટી નીકળ્યું અને તેમને તરત જ ઇંગ્લેન્ડ ભાગી છૂટવું પડ્યું.

સાહની ભાગ્યશાળી નીવડ્યા કે ઇંગ્લેન્ડમાં તેમને વિશ્વપ્રસિદ્ધ પરમાણુ ભૌતિકવિજ્ઞાની લોર્ડ અર્નેસ્ટ રથરફોર્ડ સાથે કામ કરવા મળ્યું તેમ જ આ કામમાં તેમને નીલ્સ બોહરનો સહયોગ સાંપડ્યો. તેમણે પ્રાધ્યાપક રથરફોર્ડ સાથે સંયુક્ત લેખક તરીકે બે સંશોધનપત્રો પ્રગટ કર્યાં જેનો વિષય હતો “Scattering of Alpha Particles in Photographic Emulsion”. યુદ્ધની પાયમાલીને લીધે ઇંગ્લેન્ડમાં પણ પરિસ્થિતિઓ જટિલ બની રહી હતી તેથી સાહની ભારત જલદીથી પરત ફર્યાં.

પરત ફરીને સાહની Punjab Science Institute (PSI)માં સહસચિવ (Joint Secretary) તરીકે જોડાયા. PSIની સ્થાપના પ્રાધ્યાપક ઓમને કરી હતી. PSIની સ્થાપનાનો હેતુ ફાનસની સ્લાઈડો તેમ જ વાસ્તવિક નિદર્શનોની મદદથી લોકપ્રિય વિજ્ઞાન વિષયક વ્યાખ્યાનોનું આયોજન કરી આખાયે પંજાબમાં વૈજ્ઞાનિક જ્ઞાનનો પ્રચાર પ્રસાર કરવાનો હતો. તે સમયનું પંજાબ દિલ્હીથી લઈને પેશાવર સુધી ફેલાયેલું હતું. પોતાના સિમલાના વસવાટ દરમિયાન સાહનીએ 'હવામાનની આગાહી' જેવા વિષયો ઉપર અગાઉથી જ લોકપ્રિય વિજ્ઞાનવિષયક વ્યાખ્યાનો આપ્યાં હતાં. આ વ્યાખ્યાનો સામાન્ય જનતામાં ખૂબ જ લોકપ્રિય થયાં. ગ્રામીણ અને શહેરી લોકો, મજૂરો, અને દુકાનદારો આ વ્યાખ્યાનોમાં હાજર રહેવા વારંવાર મોટી સંખ્યામાં આવતા તેમ જ બે આનાની 'ટિકિટ' લઈને નિદર્શનોને નિહાળતા! આ ફીને લીધે મુસાફરીનો થોડો ખર્ચો નીકળી રહેતો. સાહનીના લોકપ્રિય વ્યાખ્યાનોની શ્રેણીઓ સામાન્યપણે રોજિંદા ઘટમાળની વિષયવસ્તુઓને આવરી લેતા, જેવા કે : સાબુનું નિર્માણ, ઈ. સ. ૧૮૮૦ પહેલાં લાહોરનું પીવાનું પાણી, સ્વચ્છ અને અસ્વચ્છ હવા, માનવની સેવામાં વિદ્યુત, વિદ્યુત-ઢોળ (Electroplating), કાચનું નિર્માણ, પંજાબ અને તેની નદીઓ (જેને તેઓ માટી વડે બનાવેલા મોટા ઉભારદાર નકશાની મદદથી સચિત્ર ઢબે રજૂ કરતા) અને હજુ આવાજ બીજા ઘણા વિષયો...

આ લોકપ્રિય વિજ્ઞાનવિષયક વ્યાખ્યાનો મુખ્ય શહેરની બજારો અને ગ્રામીણ વિસ્તારોમાં વિશાળ મેદની એકઠી કરવા માટે તહેવારોમાં તેમ જ મેળાઓ ભરાય તે દરમિયાન ગોઠવવામાં

આવતા. ગ્રામવાસીઓ માટે આ વ્યાખ્યાનોને આકર્ષક બનાવવા માટે તેને નાટકીય ઢબે રજૂ કરવામાં આવતાં. આ વ્યાખ્યાનોએ લોકોમાં વિજ્ઞાનના અધ્યયન માટે જબરદસ્ત રસ કેળવ્યો. સાહનીનાં વ્યાખ્યાનોની હંમેશાં માગ રહેતી અને તેમણે ૫૦૦થી પણ વધારે આવા લોકપ્રિય વિજ્ઞાનવિષયક વ્યાખ્યાનો આપ્યાં!



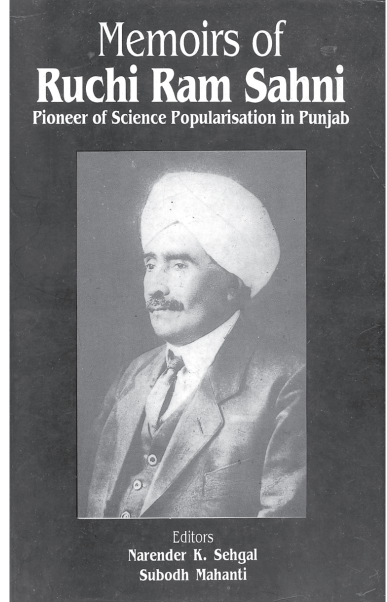
સાહનીને ભાન થયું કે શાળા અને મહાવિદ્યાલયોમાં પ્રયોગશાળાઓનો સદંતર અભાવ હતો. બધાં વૈજ્ઞાનિક ઉપકરણો વિદેશમાંથી વધુ પડતી ઊંચી કિંમતો ચૂકવી આયાત કરવામાં આવતાં. ઈ. સ. ૧૮૮૮માં તેમણે ઉચ્ચ ગુણવત્તા ધરાવતાં ભારતમાં જ બનેલાં વૈજ્ઞાનિક ઉપકરણો બનાવવા માટે પોતાના જ ઘરમાં એક નાનકડું કારખાનું શરૂ કર્યું. તેમાં કામ કરવા માટે તેમણે અલ્લાહ બક્ષ નામના રેલવેના એક કુશળ કારીગરને અંશકાલિક કામદાર (Part-time Worker) તરીકે નિયુક્ત કર્યો. વિદ્યાર્થીઓ અને શિક્ષકોમાં પ્રયોગાત્મક કૌશલ્યને પ્રોત્સાહન આપવા માટે અહીં બનાવાતાં વૈજ્ઞાનિક ઉપકરણોને ઘણીવાર શાળાઓ તથા મહાવિદ્યાલયોને ભેટ આપતા અથવા ફક્ત તેની પડતર કિંમત વસૂલી વેંચવામાં આવતાં. પછીથી આ કારખાનામાં ખરાદીનો સંઘાડો (Lathe Machine-કાષ્ઠ, ધાતુ ઇત્યાદિની બનાવટનું ઘાટ ઉતારવાનું યંત્ર) વસાવી લેવામાં આવ્યું અને આ કારખાનું ઉચ્ચ ગુણવત્તા તેમ જ ચોકસાઈ ધરાવતાં વૈજ્ઞાનિક ઉપકરણોના ઉત્પાદન માટે પ્રખ્યાત થયું.

ઈ. સ. ૧૮૯૩માં જાણીતા સામાજિક

કાર્યકર શ્રી. ના.મ. જોષીએ પ્રાધ્યાપક સાહનીને એક પરિષદમાં ભાગ લેવા માટે પૂના આવવા આમંત્રિત કર્યા. સાહનીએ પોતાનાં તૈયાર કરેલાં વૈજ્ઞાનિક ઉપકરણોનું પ્રદર્શન કરવા માટે આ તક ઝડપી લીધી. આ ઉપકરણોનું પરીક્ષણ કરવા તેમ જ તેમના પર ભલામણો આપવા માટે ત્રણ સભ્યો ધરાવતી સમિતિનું ગઠન કરવામાં આવ્યું. સમિતિના સભ્યોને વિશ્વાસ જ નહોતો બેસતો કે આવી ઉચ્ચ ગુણવત્તા ધરાવતાં ઉપકરણો લાહોર અથવા ભારતના જ કોઈ પ્રદેશમાં બનેલાં છે. સમિતિને લાગ્યું કે આ ઉપકરણો ઇંગ્લેન્ડમાં બનેલાં છે અને PSI ના કારખાનાએ તેમને ફરી રંગી ભારતીય ઓપ આપી તેમને સ્વદેશીમાં ખપાવી રહ્યું છે! તેમને સર્વથા વિશ્વાસ જ નહોતો બેસતો કે આટલી ચોકસાઈ ધરાવતાં વૈજ્ઞાનિક ઉપકરણો ભારતમાં જ અડધી કિંમતમાં બનાવી શકાય છે.

ઈ. સ. ૧૯૦૬માં કલકત્તા ઔદ્યોગિક પ્રદર્શનમાં આ વૈજ્ઞાનિક ઉપકરણોને દર્શાવવામાં આવ્યાં અને તેમને સુવર્ણ ચંદ્રક મળ્યો. પ્રતિયોગિતાની નિર્ણાયક સમિતિમાં પ્રાધ્યાપક જગદીશચંદ્ર બોસ પણ એક નિર્ણાયક તરીકે સામેલ હતા.

ઈ. સ. ૧૯૧૮માં સાહની શાસકીય મહાવિદ્યાલય, લાહોરમાંથી રસાયણવિજ્ઞાનના વરિષ્ઠ પ્રાધ્યાપકના



પદેથી સેવાનિવૃત્ત થયા. તે પછી તેઓ મહાત્મા ગાંધીના સંપર્કમાં આવ્યા અને તેમણે ભારતીય સ્વાતંત્ર્ય સંગ્રામમાં ઝંપલાવ્યું. તેઓ લાહોરથી પ્રકાશિત થતા વર્તમાનપત્ર The Tribuneના સંસ્થાપક તેમ જ ન્યાસી (Trustee) હતા. તેઓ દયાલસિંઘ મહાવિદ્યાલય અને પુસ્તકાલયના પણ સંસ્થાપક સભ્યોમાંના એક હતા.

પ્રાધ્યાપક સાહનીને પાંચ દીકરા તેમ જ ચાર દીકરીઓ હતી. વિખ્યાત જીવાશ્મવિજ્ઞાની બિરબલ સાહની તેમના પુત્ર હતા. બિરબલ સાહની પ્રથમ ભારતીય વનસ્પતિવિજ્ઞાની હતા જેમણે લંડનની રોયલ સોસાયટીમાંથી

''મારા પિતાએ મને ગણિતનાં પલાખાં શીખવાડવા માટે એક પંડિતજીને રાખ્યા હતા. મને પલાખાં પાઠ કરાવવા માટે તેમજ અસ્ખલિત રીતે ખચકાટ વિના બોલી બતાવવા માટે મારા પિતા પંડિતજીને પલાખાં દીઠ ચાર આના રોકડા આપતા. પંડિતજી માટે આ નાણાં તેમની રોજિંદી ફી જે તેમને વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા દર સપ્તાહે લોટ, ગોળ વગેરેના રૂપે મળતી તેના ઉપરાંત મળતી... જ્યારે મેં પંડિતજી પાસે વિદાય લીધી ત્યારે મને ૨૦ x ૩૫ સુધીના પલાખાં મુખપાઠ હતાં તેમજ અપૂર્ણાંક પલાખાં પણ મુખપાઠ હતાં...

તે પછી મને એક-બે મહિના એક સામાન્ય દુકાનદારને ત્યાં વિતાવવા પડ્યા. અહીં મને શીખેલાં પલાખાં અને થોડું ઘણું અંકગણિત પણ કામે લાગ્યાં. જ્યાં સુધી મને યાદ છે, મને વસ્તુઓના ભાવોની ગણતરીમાં ક્યારેય કોઈ મુશ્કેલી ન પડી. કદાચ મને આ કામમાં જોતરવાનો ખરો હેતુ હું જે કાંઈ ભણ્યો તેનો રોજિંદા વ્યવહારમાં અમલ કરતા શીખવવાનો હતો. આ પલાખાંઓ ફક્ત દિમાગી કસરત માટે જ ન હતાં. તેમનો ખૂબ જ વિપુલ પ્રમાણમાં વ્યાવહારિક ઉપયોગ હતો જેનો બરાબર ઉપયોગ ન થાય તો વેપારમાં મોટી ખોટ ભોગવવી પડે. તેથી કરીને આ ગણતરીઓ ઝડપી અને સચોટ રીતે કરવી ખૂબ જ અગત્યની હતી.''

- રુચિરામ સાહનીની આત્મકથામાંથી સાભાર

અધ્યેતાવૃત્તિ(Fellowship) મેળવી હતી.

તેમના પૌત્ર પ્રાધ્યાપક અશોક સાહની વિખ્યાત ભૂસ્તરવિજ્ઞાની હતા અને તેઓ ચંડીગઢની પંજાબ વિશ્વવિદ્યાલયમાંથી ભૂસ્તરવિજ્ઞાન વિભાગમાંથી સેવાનિવૃત્ત થયા. તેમના પૌત્રી પ્રાધ્યાપક મોહિની મલ્લિકે આઈ.આઈ.ટી. કાનપુરના વિદ્યાર્થીઓની કેટલીયે પેઢીઓને પ્રતીકાત્મક તર્કશાસ્ત્ર (Symbolic Logic) જેવા વિષયમાં પોતાની ગહન આંતરસૂઝ વડે પ્રેરિત કર્યા.

પોતાની આત્મકથા Self-revelations of an octogenarian (80 થી 89 વર્ષની ઉંમરની વ્યક્તિનો સ્વ-સાક્ષાત્કાર)માં રુચિરામ સાહનીએ પોતાના જીવનના સંઘર્ષોનું વિગતવાર વર્ણન કર્યું. પ્રાધ્યાપક રુચિરામ સાહની જેમણે પંજાબમાં વૈજ્ઞાનિક પુનરુત્થાન માટે જીવનભર કામ કર્યું. તેઓ ૮૭ વર્ષની ઉંમરે ૩ જૂન ઈ. સ. ૧૯૪૮માં મુંબઈમાં આ ફાની દુનિયાને અલવિદા કહી ગયા.

❑❑❑

આ અંકના લેખકો

સુભાષ ભટ્ટ: 'સરાય' સી 1105/6, રામનગર, કાળવીબીડ, ભાવનગર-364 002.

હેમન્ત દવે: રામગિરિ, પિજ માર્ગ, નડિયાદ-387002. email: nasatya@gmail.com

પારુલ કંદર્પ દેસાઈ: parulkdesai@gmail.com

મનીષા જોષી: manisha71@gmail.com

હેમંત ધોરડા: hemantdhorda1945@gmail.com

દક્ષેશ પ્રજાપતિ: K/403, સિદ્ધિવિનાયક રેસિડન્સી, સેન્ટ મેરી સ્કૂલ પાસે, આદિશ્વર, નવા નરોડા, અમદાવાદ-382330.

યોસેફ મેકવાન: ybmacwan@gmail.com

અશ્વિની બાપટ: asbapat62@yahoo.co.in

પંચમ શુક્લ: spancham@yahoo.com

ઉષા શેઠ: દેવ-ઈન, 7મો માળ, 511, એડનવાલા રોડ, મુંબઈ-400 019. ફોન. 24168105

ડૉ. સેજલ સંઘવી: 4-એ, મકરંદ, સુરેશ્વરી વીલા, લિન્ક રોડ, બોરીવલી (વેસ્ટ), મુંબઈ-400 091.

હોમી દસ્તુર: bhavan@bhavans.info, ફોન: 23631261, 23634462

જયંત રાઠોડ: મો. 99984 65290

આનંદિતા રૈયાણી: B-304 ગોલ્ડન નેસ્ટ એપાર્ટમેન્ટ, 1- સિલ્વર ગોલ્ડ રેસીડન્સી, નાના મૌવા રોડ, રાજકોટ, પીનકોડ 360005 ananditadiyu@gmail.com

રાજેશ પંડ્યા: pandyarajesh30@yahoo.com

બકુલ ટેલર: bakultailor19@gmail.com

ધીરેન્દ્ર મહેતા: 'જીવન છાયા', પંડિત દીનદયાળ ઉપાધ્યાય માર્ગ, ભુજ-370 001 (કચ્છ). મો. 9825752542

હેમંત સોલંકી: જીએસઈએન્ડસી મુંબઈ પ્રાઈવેટ લિ, મેકેનિકલ સ્ટેટિક ડિપાર્ટ. બીજો માળ, ડી-વિંગ, જોલી બોર્ડ ટાવર આય-થિંક ટેક્નો. કેમ્પસ, કાંજુર માર્ગ (ઈસ્ટ), મુંબઈ-42.

પ્રવીણસિંહ ચાવડા: 212, વૃંદાવન-2, ડી-માર્ટની સામે, સેટેલાઈટ રિંગ રોડ, અમદાવાદ-380 015.

કિરણ વી. મહેતા: સરસ્વતી કૃપા, ભાગ્યોદય સોસાયટી, માનસરોવર રોડ, પાલનપુર-385001.

રોહિત શુક્લ: 345, સરસ્વતી નગર, આઝાદ પાર્કની બાજુમાં, અમદાવાદ-380 015. ફોન: 079-26743459

મહેશ શાહ: અમદાવાદ, મો. 9327020775

અનિલ જોશી: joshi.r.anil@gmail.com

છાયા ઉપાધ્યાય: 35, હરિદર્શન સોસાયટી, અવસર પાર્ટી પ્લોટ પાછળ, વઘાસી-388320, જિ. આણંદ

અમૃત ગંગર: ઇ-૫૦૪ પંચશીલ ગાર્ડન્સ, મહાવીર નગર, કાંદિવલી પશ્ચિમ, મુંબઇ ૪૦૦ ০૬૭.

ડંકેશ ઓઝા: 6, સ્વાગતસિટિ, મુ. પો. અડાલજ-382 421, મો. 97250 28274.

વિનોદ પટેલ: vpp1234@gmail.com

શરીફા વીજળીવાળા: બી/402, વૈકુંઠ પાર્ક એપાર્ટમેન્ટ, કોઝ વે રોડ, તાડવાડી, રાંદેલ, સુરત-395009.